Ergebnisse der Zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei. N.° 203 (*)

II

(Col. Buprestidae)

POR

A. COBOS.

En un trabajo anterior publicado en 1968, *Eos,* t. XLIII, págs. 357-411, di a conocer los bupréstidos recolectados en Mongolia por el Dr. Z. Kaszab, en las campañas entomológicas realizadas de 1963 a 1966. En esta segunda parte me ocupo del resto del material reunido en los viajes efectuados en 1966-67, itinerario expuesto anteriormente, y del realizado en 1968, cuyo recorrido incluyo en el presente estudio.

La primera de dichas campañas, de 1966-67, fue dedicada al S. del país, rodeando los Mts. Ederigin, desde Dalanzadgad hasta Caganbulag, llegando hacia el N. hasta Bajangobi. Durante este viaje fueron capturadas 17 especies sólo en la primavera de 1967, de las cuales 6 lo fueron por primera vez, siendo 2 de ellas nuevas para la Ciencia.

La segunda y última tuvo lugar en 1968. Partiendo, como todas, de Ulan Baator, se consagró al NW., entre el lago Höbsogöl y Ölgij, es decir, a lo largo de la región montañosa del Altai, paralela a la frontera con la Unión Soviética. En esta primavera de 1968 el Dr. Kaszab cazó otras 17 especies, de las cuales 7 por primera vez, entre las que se dan 5 nuevas para la Ciencia.

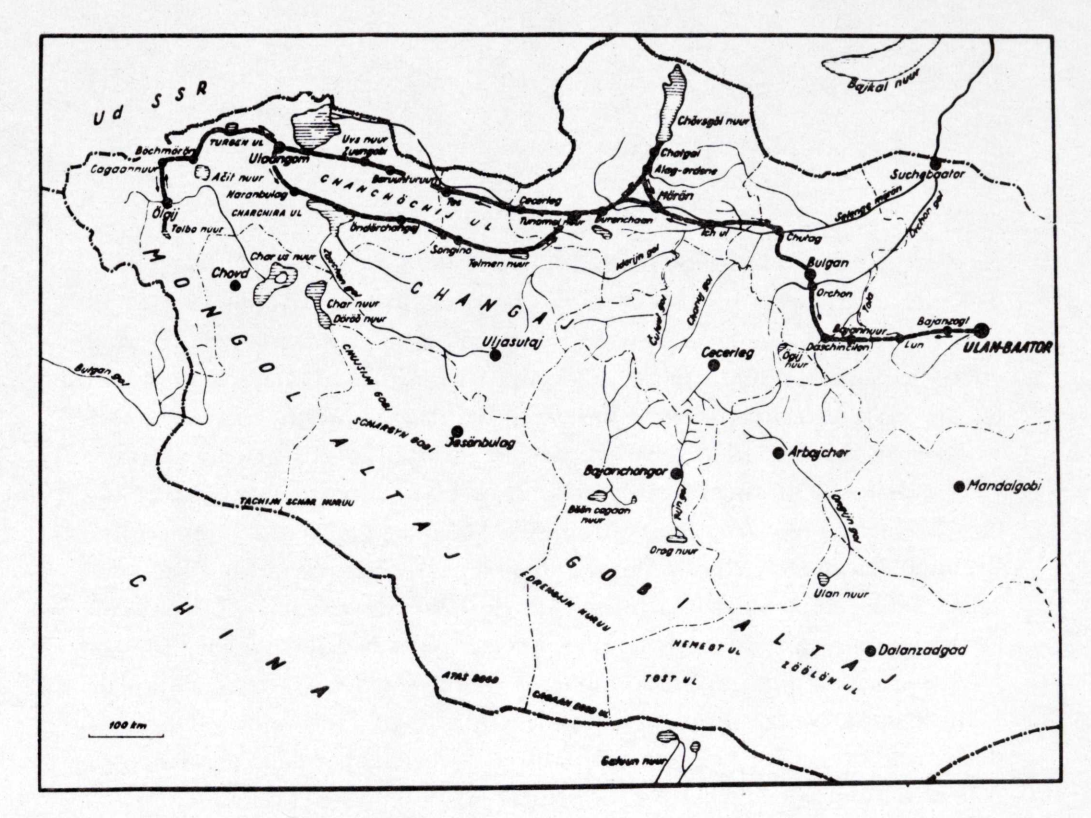
En conjunto, se estudian aquí 31 formas, 7 de ellas nuevas, lo que unido a las capturas de las anteriores expediciones totalizan 49 taxones específicos o subespecíficos, lo que representa una excelente contribución del Dr. Z. Kaszab al conocimiento de una entomofauna relativamente pobre en bupréstidos y aún insuficientemente tratada.

Al final del estudio sistemático de las formas aportadas por el

---

(*) Título en alemán que llevan todos los trabajos basados en el fruto de las expediciones científicas del Dr. Z. Kaszab en Mongolia. A éste le corresponde la citada cifra como número de la Serie.

Dr. Kaszab doy un catálogo general de las que hasta la fecha se han citado de la República Popular de Mongolia en la literatura entomológica de que dispongo. Y, finalmente, una rápida visión, hasta donde puede enjuiciarse en la actualidad, del aspecto faunístico que nos ofrecen dichos insectos.



A. COBOS: Campaña del Dr. Kaszab en Mongolia, itinerario de 1968.

1. **Buprestis (Buprestis) strigosa** Gebler, 1830.

Buprestis strigosa Gebler, 1830. *Ledeb. Reise* II, pág. 78 (Europa oriental).

2 ejemplares: 1 ♂, núm. 1.122, Chövsgöl aimak, N. von Somon Chatgal am SW. Rand des Sees Chövsgöl nuur, 1.650 m., 18-VII-1968; 1 ♀, sin núm., Chentij aimak, Somon chentij, Cherlengol, 13-VI-1968.

Especie típicamente siberiana, extendida por toda la taiga. Conocida también de Mongolia.

2. **Melanophila (Melanophila) acuminata** (De Geer, 1774).

Buprestis acuminata De Geer, 1774. *Ins.*, t. IV, pág. 133 (Europa).

2 ejemplares: 1 ♂, sin núm., Chentij aimak, Somon chentij, Ich chentij ul, 22-VI-1968 (A. Bold leg.); 1 ♂, sin núm., Töv aimak, somon Möngönmort, Scharbupajgin sadrig, 8-VII-1968 (A. Bold leg.).

Especie de amplia repartición holártica, alcanzando los límites septentrionales del bosque de coníferas [Alaska, Canadá, Escandinavia, Siberia, Kantchatka] y rebasando por el S. la zona templada [Cuba, Haití]. Citada de Mongolia con anterioridad por otros autores.

3. **Anthaxia (Anthaxia) quadrifoveolata** Solsky, 1871.

Anthaxia quadrifoveolata Solsky, 1871. *Hor. Soc. Ent. Ross.*, t. VII, pág. 359 (Siberia).

3 ejemplares: 1, núm. 1.095, Zavchan aimak, 24 km. W. von Somon Songino, 2.000 m., 12-VII-1968; 1, núm. 1.105, Zavchan aimak am Pass Chaldzan Sogotyn davaa, 2.300 m., 14-VII-1968; 1, núm. 967, Bulgan aimak, 7 km. NW. von Somon Chanžargalant, 1.350 m., 16-VII-1968.

El segundo de los mencionados ejemplares [núm. 1.105] corresponde a lo que se ha denominado *Anthaxia angulicollis* Küster, simple ente individual que se caracterizaría, ante todo, por la forma del pronoto, un poco obtusamente saliente por delante de la mediación de los costados.

4. **Anthaxia (Anthaxia) rubruki** nov. sp.

Holotipo ♂, núm. 855, Bajanchongor aimak, Oase Echin gol, 90 km. NW. von Grenzposten Caganbulag, 950 m., 27-28-VI-1967.

Cuerpo moderamente alargado (cerca de 3 veces tan largo como ancho), subparalelo, bastante convexo por encima, brillante, bronceado-dorado por encima, negro-bronceado por debajo con los costados más claros, frente en los 2/3 inferiores y epístoma verde-azulado (♂ ♂),

antenas negras, patas bronceado variable, frente y pronoto lampiño, élitros ofreciendo una corta pilosidad grisácea y reclinada muy espaciada, visible sólo en cierto ángulo de incidencia luminosa, esta misma pubescencia un poco más larga y notable en la parte inferior del cuerpo, pero igualmente espaciada. Longitud: 3,5 mm. (fig. 1).

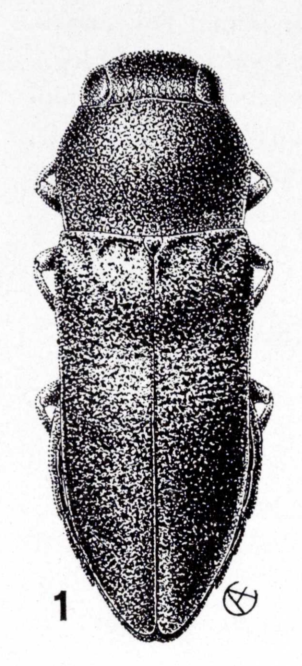


Fig. 1.—*Anthaxia (Anthaxia) rubruki* nov. sp. (♂, holotipo).

Cabeza bastante estrecha, saliente, convexa; frente poco más o menos tan alta como ancha, muy convexa y en modo alguno continuando la curvatura ocular, con un ligero surco longitudinal mediano en la mitad anterior, separada del epístoma por un ligero desnivel rectilíneo de éste, esculpida por una ancha y fina malla poligonal irregular, con pequeños y ligeros gránulos excéntricos, sobre un fondo plano, alisado, brillante, presentando restos de microescultura y ya no tan brillante en el vértex. Ojos bastante convexos, no desbordando los ángulos protorácicos anteriores; bordes internos rectilíneos, un poco convergentes hacia el vértex, cuya anchura es casi 3 veces la de uno de ellos visto por por encima. Antenas gráciles, alcanzando casi la mitad del pronoto; pedicelo piriforme, más grueso y casi tan largo como el artejo 3.º, que es muy estrecho y subcilíndrico; artejos 4-5 dilatados y dentados en ángulo agudo; a partir del 6.º, transversos y romboidales.

Pronoto 2/7 más ancho que largo, con la máxima dilatación mediana, moderada y rectilíneamente atenuado hacia la base, más fuerte y subarqueadamente hacia adelante, aunque muy cerca ya de los ángulos anteriores los costados son ligeramente sinuosos, de suerte que dichos ángulos, por lo vivos, parecen menos obtusos de lo que son; borde anterior apenas bisinuado, avanzado en medio en ángulo muy obtuso; base obtuso-arqueada; ángulos posteriores bastante obtusos; reborde lateral muy arqueado hacia abajo y presente sólo en el 1/4 posterior, el resto del margen lateral convexo; quillitas prehumerales nulas; disco moderada y bastante regularmente convexo, con la mitad posterior de los costados algo deprimida. Escultura regular, homogénea, formada por una ancha y delicada malla poligonal nada disminuida

hacia la parte media anterior, con fondo borrosamente microrreticulado y gránulos lisos excéntricos.

Élitros doble largos que anchos y más anchos que el pronoto en los hombros, ligeramente sinuado-estrechados después de éstos, subparalelos en medio, subarqueadamente atenuados en el 1/3 posterior, subredondeados por separado (sinus sutural muy pequeño) en la extremidad, inermes en los bordes y fuertemente desbordados por el abdomen desde poco antes de la mediación de los costados; canal látero-marginal muy estrecho, dilatado en el último 1/3 y borrado antes de alcanzar el ápice, sin puntos ni gránulos; sutura ligeramente hundida en surco por el 1/4 posterior; disco abultado en la región media postescutelar, en seguida deprimido en sentido transversal, presentando además otras ligeras desigualdades o abolladuras en la parte látero-posterior. Escultura formada principalmente por una grosera puntuación irregular, poco profunda y no muy densa, más o menos entremezclada de arruguitas transversales por delante, de vermiculaciones alisadas y restos de microescultura confusa en el resto, sin series ni indicio alguno de estrías o costillas. Epipleuras posteriores anchas, muy dilatadas y ahuecadas en el 1/3 posterior, breve y fuertemente atenuadas, sin embargo, en la porción apical.

Parte inferior del cuerpo más intensamente microesculpida y menos brillante que por encima; reticulación de las propleuras vigorosa, la del prosterno delicada pero de grandes mallas, casi sin gránulos apreciables y excepcionalmente sobre un fondo más liso y brillante. Proceso intercoxal del mismo ligeramente costiforme a lo largo de la línea media. Trocánteres inermes. Ventrito anal hundido en medio contra el ápice, el cual es ligeramente bilobulado, sin denticulación en el borde. Tibias derechas, sin caracteres especiales.

Edeago (fig. 12) del tipo más frecuente en el grupo *funerula* (Ill.), 5,1/3 veces tan largo como su máxima dilatación; parámeros estrangulados en el 1/3 anterior, con las extremidades dilatado-redondeadas por fuera y finamente denticulado-aserradas en el borde explanado de la mitad posterior de esta dilatación; zona sensorial traslúcida amplia, dorsal, con 4 largas sedas discales simétricamente implantadas; pene acuminado, más fuerte y bruscamente en la extremidad, inerme en los bordes.

La especie está dedicada a la memoria del P. Guillermo de Rubruk, uno de los viajeros precursores de Marco Polo.

Pertenece al gran grupo de *funerula* (no en el sentir del Dr. Oben-

berger), y no le conozco afinidades inmediatas. La estrecha cabeza y el abultado abdomen, junto a otros detalles menos aparentes, le confieren gran individualidad.

5. **Chrysobothris (Chrysobothris) chrysostigma kerremansi** Abeille, 1894.

Chrysobothris kerremansi Abeille, 1894. *Bull. Soc. Ent. Fr.*, pág. 131 (Transbaicalia).

1 ♀, núm. 932, Central aimak, Ulan-Baator, Nucht in Bogdo ul, 1.600 m., 21-VI-1967.

Citada ya de la misma localidad, pero a un poco más de altura, en la primera parte de este trabajo.

6. **Sphenoptera (Sphenoptera) fossulata mongoliana** Cobos, 1968.

Sphenoptera (Sphenoptera) fossulata mongoliana Cobos, 1968. *Eos,* Madrid, t. XLIII, pág. 361 (Chovd aimak, in a Tal Uenč, Mongolia).

1 ♀, núm. 1.077, Uvs aimak am Fluss Chöndlön gol, 32 km. NW. von der Stadt Ulaangom, 1.200 m., 7-VII-1968.

Descrita en la primera parte de este trabajo. El ejemplar que ahora se cita está mal conservado, faltándole la cabeza y parte de los apéndices; sin duda fue encontrado cadáver.

7. **Sphenoptera (Sphenoptera) ubarchangajensis** Cobos, 1968.

Sphenoptera (Sphenoptera) ubarchangajensis Cobos, 1968. *Eos,* Madrid, t. XLIII, pág. 365 (Chovd, Mongolia).

10 ejemplares: 5, núm. 785, Mittelgobi aimak, Delgerchangaj ul, 6 km. S. von Somon Delgerchangaj, 1.650 m., 11-VI-1967; 1, núm. 798, Südgobi aimak, Gurlan Sajchan ul, 10 km. W. von Somon Churmen, 1.650 m., 14-VI-1967; 1 (cadáver incompleto), núm. 809, Sübgobi aimak, Sevrej ul, 10 km. SW. von Somon Sevrej, 1.600 m., 17-VI-1967; 2, núm. 801, Sübgobi aimak, 10 km. SW. von Somon Bajan-

dalaj, 1.450 m., 15-VI-1967; 1, núm. 773, Central aimak, 12 km. S. von Bajanbaraat, 1.380 m., 8-VI-1967.

Descrita y citada de numerosas localidades mongolas en la primera parte del presente trabajo.

8. **Sphenoptera (Sphenoptera) zichyi** Csiki, 1901.

Sphenoptera zichyi Csiki, 1901. *Dritle Forschungsr. Graf. Zichy* II, pág. 109 (Mongolia).

5 ejemplares: 1 ♂, núm. 806, Südgobi aimak, Zöölön ul, 58 km. WSW. von Somon Bajandalaj, 1.500 m., 16-VI-1967; 2 ♀♀ (una cadáver incompleto), núm. 781, Mittelgobi aimak Choot bulag, zw. Chuld und Delgerchangaj, 1.480 m., 10-VI-1967; 1 ♀, núm. 1.085, Uvs aimak, Mogoin arschaan, N. Rand des sees Chjargas nuur, 48 km. WSW. von Naranbulag, 1.100-1.200 m., 9-VII-1968; 1 ♀, núm. 1.029, Uvs aimak, am Fluss Chöndlön gol, 32 km. NW. von der Stadt Ulaangom.

Citada ya en la primera parte de este trabajo de numerosas localidades mongolas.

9. **Sphenoptera (Sphenoptera) extensocarinata** B. Jakowleff, 1889.

Sphenoptera extensocarinata B. Jak., 1889. *Hor. Soc. Ent. Ross.*, t. XXIII, pág. 84 (Transbaicalia).

4 ejemplares: 1, núm. 785, Mittelgobi aimak, Delgerchangaj ul, 6 km. S. von Somon Delgerchangaj, 1.650 m., 11-VI-1967; 1, núm. 795, Sübgobi aimak, Gurlan Sajchan ul, 15 km. S. von Dalzadgad, 1.750 m., 13-VI-1967; 2, núm. 801, Südgobi aimak, 14 km. SW. von Somon Bajandalaj, 1.450 m., 5-VI-1967.

Como la especie anterior, citada ya en la primera parte de este trabajo de numerosas localizaciones mongolas.

10. **Sphenoptera (Sphenoptera) sesquistriata** nov. sp.

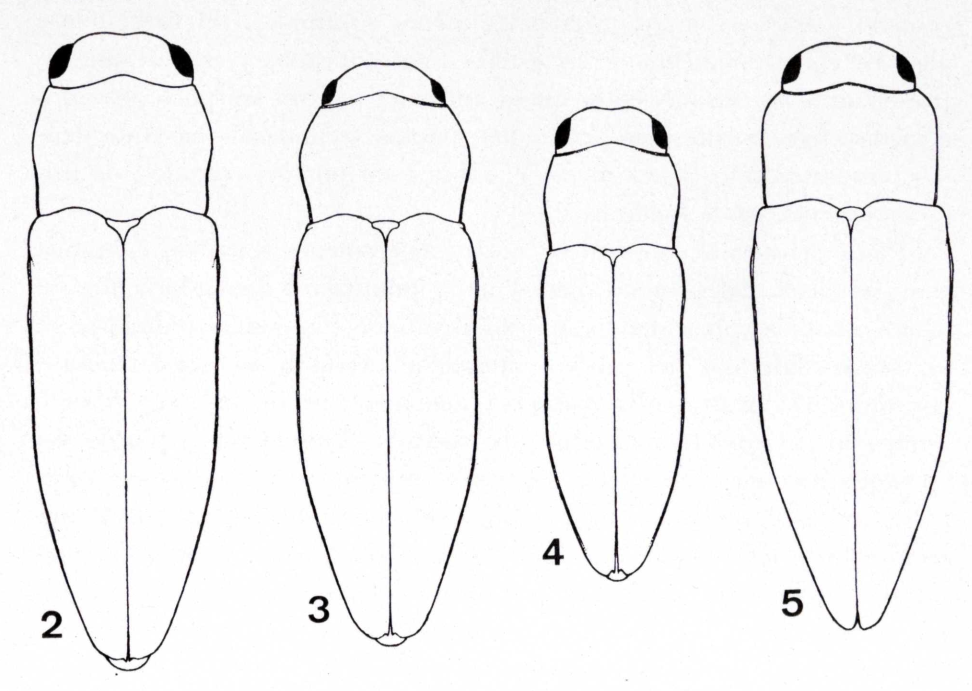
Holotipo ♀, núm. 1.065, Uvs aimak, S. Rand des Sees Orög nuur, 1.500 m., 5-VII-1968.

Cuerpo paralelo en medio, más estrecho por delante y fuertemente acuminado por detrás, bastante convexo por encima, poco brillante, uniformemente bronceado, revestido, sólo por debajo, de una corta y poco densa pilosidad muy fina, arqueada y blanca, más apreciable hacia los costados que en el disco de las piezas esterno-abdominales, sin condensaciones y, al parecer, sin exudaciones pulverulentas en ninguna parte. Longitud: 8 mm. (fig. 5).

Cabeza algo estrecha, no desbordando ni continuando la curvatura protorácica; frente plana, sin vestigios de surco, ofreciendo sólo dos ligeros abultamientos oblicuos separados apenas alisados, con la puntuación principal menuda y espaciada en la mitad superior, gradual y fuertemente apretada hacia la base del epístoma; éste no separado de la frente, cambiando suave y ligeramente de plano, escotado en arco por delante con un ancho reborde plano y alisado; sin quillas ni rebordes supraantenarios elevados. Ojos mediocres, moderadamente convexos pero continuando la curvatura cefálica; sus bordes internos rectilíneos, un poco divergentes hacia el vértex. Antenas cortas, no alcanzando la mediación del protórax, dentadas desde el 4.º artejo inclusive; artejos transversos y gradualmente trapezoidales desde el 5.º; 2-3 estrechos, más o menos de la misma longitud; 4.º triangular, más corto que el precedente y más largo que el siguiente.

Pronoto moderadamente transverso (1,2/5 veces tan ancho como largo), bastante más estrecho que los élitros; borde anterior biescotado, con el lóbulo medio obtusamente anguloso, poco más saliente que los ángulos laterales, muy obtusos también; costados rectos, casi paralelos (imperceptiblemente dilatados hacia adelante), breve y fuertemente atenuado-redondeados cerca de los ángulos anteriores; ángulos posteriores casi rectos; reborde lateral rectilíneo en medio, sinuado en el 1/3 basal y bruscamente borrado en el 1/3 anterior, visible por encima en la 1/2 posterior; disco con un surco longitudinal mediano poco profundo y más bien estrecho, algo dilatado cerca de la base y poco apreciable cerca ya del borde anterior, muy ligeramente impresionado a lo largo de la mitad posterior de los costados y a poca distancia del borde lateral. Escultura formada por dos puntuaciones sobre fondo liso:

puntos principales simples, menudos pero profundos, en general bastante espaciados (interespacios entre dos y tres veces más amplios que los puntos en el disco), sin apretarse en ninguna parte, si bien son algo más densos en la parte posterior del surco mediano y por los costados; puntos secundarios finos, bien marcados, esparcidos, sólo condensados y hasta fortalecidos en las depresiones, prestando alguna rudeza a los costados.



Figs. 2-5.—Siluetas de: 2) *Sphenoptera (Chilostetha) marcopoli* nov. sp.; 3) *S. (Chilostetha) placida* nov. sp.; 4) *S. (Chilostetha) paraegena* nov. sp.; 5) *S. (Sphenoptera) planocarpinoi* nov. sp.

Élitros poco más de 2 veces tan largos como su máxima dilatación, situada ésta en las angulaciones crurales, muy obtusas; angulaciones humerales apenas obtusas y subredondeadas; desde aquí los costados brevemente dilatados hacia atrás, en seguida —desde el nivel crural— rectilínea y débilmente atenuados hacia atrás, fuertemente acuminados hasta el ápice desde la mediación del 2.º segmento abdominal, no desbordados por el abdomen, cubriendo completamente el pigidio en la extremidad; ápices oblicuamente truncado-redondeados, casi conjuntamente subredondeados (sinus sutural muy pequeño y agudo), sin denticulación alguna incluso sutural; reborde lateral (límite epipleural superior), salvo en los hombros y acuminación posterior, bien visible por

encima, en realidad entero; disco algo abultado a un lado y otro de las espaldas, ligeramente deprimido en medio después de las mismas, sin otros accidentes que una pequeña abolladura lateral postmediana y las depresiones yuxtasuturales posteriores, muy debilitadas hacia adelante (hasta la mediación), con débiles estrías, completamente borradas en la mitad anterior; interestrías algo convexas hacia el ápice, sobre todo las primeras; escultura formada por dos puntuaciones, como la del pronoto, pero los puntos principales menos profundos, diferenciándose algo los correspondientes a las estrías (mal alineados y únicos que representan a las mismas en la mitad anterior) por ser un poco oblongos e incluso ligeramente más profundos; puntos secundarios bastante densos, entremezclados hacia atrás, y, sobre todo por los costados, de microarruguitas, sobre fondo liso.

Placa prosternal subparalela, ancha, ligeramente convexa, esculpida como el disco del pronoto, pero con la puntuación secundaria mucho menos acusada, presentando un rudimento de fina estría puntuada en los bordes laterales del proceso intercoxal. Mentón en ángulo obtuso por delante, con la quilla trasversa mediana casi bilobulada. Proceso intercoxal del abdomen ligeramente surcado. Puntuación primaria del abdomen menuda, superficial, esparcida, un poco más densa, sin apretarse, en los costados, siempre sobre fondo brillante desprovisto de microescultura. Extremidad del ventrito anal redondeada. Protibias y mesotibias ligeramente arqueadas, metatibias apenas combadas. Metatarsos 1/3 menos largos que las tibias correspondientes, con el primer artejo algo más corto que los dos siguientes reunidos.

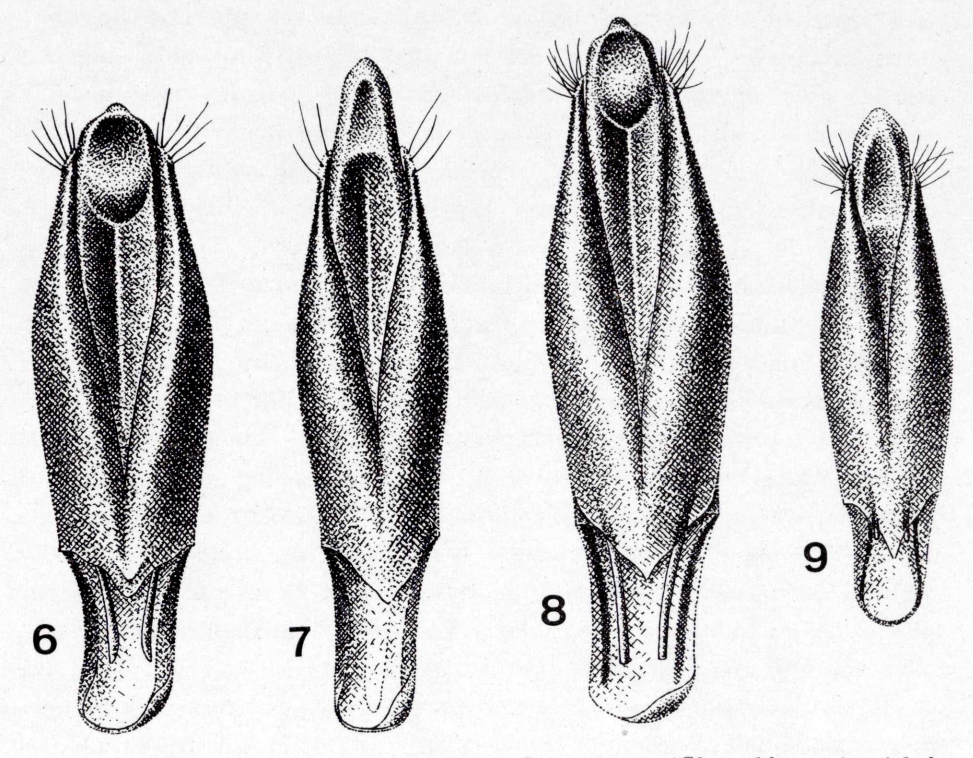
Aparentemente bastante distanciada del resto de sus congéneres mongoles. No se llega a nada utilizando las claves de Kerremans y de Obenberger, ni conozco ninguna especie próximamente emparentada. Mi buen amigo y colega M. A. Descarpentries, a quien he consultado el insecto, saca las mismas conclusiones y cree, como yo, en su novedad. En realidad no pueden fijarse bien sus afinidades hasta que se conozca el ♂, pero se trata, en todo caso, de un taxón fácilmente identificable.

11. **Sphenoptera (Sphenoptera) planocarpinoi** nov. sp.

Holotipo ♂, núm. 773, Central aimak, 12 km. S. von Somon Bajanbarrat, 1.380 m., 8-VI-1967. Alotipo ♀.

Cuerpo subparalelo por delante, bastante acuminado en el 1/3 posterior, deprimido por encima, moderadamente brillante, bronceado con

reflejos verdosos o cobrizos, o sólo cobrizo, por encima, azul-oscuro más brillante con todas las piezas pleurales (costados) purpúreas, por debajo, prácticamente lampiño salvo las depresiones frontales, mejillas y costados de la parte inferior desde las propleuras al ventrito anal, donde existe una pilosidad blanca, poco densa, algo lanosa, arqueado-reclinada y más bien corta, la cual retiene una exudación pulverulenta también blanca. Longitud: 12,5 mm. (igual en los tres ejemplares) (figura 5).



Figs. 6-9.—Edeagos, vistas dorsales, de: 6) *Sphenoptera (Chrysoblemma) orichalcea subaenea* Cobos; 7) *S. (Chrysoblemma) orichalcea meyeri* Gebler; 8) *S. (Chrysoblemma) orichalcea aciculata* Marseul; 9) *S. (Chrysoblemma) orichalcea orichalcea* (Pallas).

Cabeza moderadamente ancha, no desbordando los ángulos protorácicos anteriores; frente muy transversa, subaplanada, con un surco longitudinal mediano no muy profundo pero alcanzando el vértex, provista de dos fuertes callosidades medianas lisas, más fuerte, apretada y groseramente puntuada por delante, menuda y espaciadamente hacia el vértex, donde apenas se aprecia una finísima puntuación secundaria; límites superiores de las fosetas antenarias oblicuos, cortantes y reelevados; epístoma muy corto, deprimido, con una plaquita en 1/4 de

luna realzada por delante. Ojos mediocres, poco convexos (continuando la curvatura cefálica); sus bordes internos rectilíneos, algo convergentes hacia adelante. Antenas cortas (alcanzando sólo el primer tercio protorácico), poco robustas; artejo 3.º subtriangular, poco más largo que el siguiente, 1,1/2 más que el pedicelo; artejos 4-11 más o menos romboidales y transversos (♂♂), o subtriangulares (♀♀).

Pronoto muy transverso (1,7 veces tan ancho como largo), más estrecho que los élitros; borde anterior bisinuado, formando una angulación media muy obtusa, menos avanzado que los ángulos laterales; éstos subagudos, posteriores rectos o algo obtusos; costados subparalelos o muy ligeramente atenuados hacia atrás, mucho más fuerte y subarqueadamente atenuados hacia adelante en los primeros 2/5, con la máxima anchura antemediana; reborde lateral poco sinuado en la porción basal, borrado en el primer 1/4, visible por encima; disco longitudinalmente trisurcado hasta cerca del borde anterior, en cuyas proximidades dichos surcos se van debilitando, sobre todo los laterales, que son menos anchos pero más profundos, limitados de lado externo por una callosidad lisa y elevada mitad más estrecha, sin foseta ni depresión centro-basal diferenciada. Escultura formada por finos puntos simples muy espaciados e irregularmente distribuidos, apenas más fuertes y poco más densos a lo largo de la depresión media, fuertes pero todavía muy espaciados en las callosidades laterales, gruesos, apretados y casi rugosos en las depresiones de los costados, donde se observan algunos cortos pelitos blancos que retienen exudación pulverulenta del mismo color; puntuación secundaria finísima, irregularmente espaciada, poco distinta, casi nula en las partes más elevadas.

Élitros bastante largos, subparalelos en la primera mitad, rectilíneamente acuminados después, con una marcada sinuosidad posthumeral y una ligera angulación obtusa saliente a nivel del pliegue crural, obtuso-redondeados por separado en la extremidad, sin dentículo alguno sutural, cubriendo ampliamente el pigidio en ambos sexos; reborde lateral (límite epipleural superior) subaquillado, bien marcado y visible por encima sólo en el primer 1/3; disco fuertemente impresionado por delante de la mediación (poco después del escudete) entre las dos primeras costillas, y después de los hombros, gradualmente hacia atrás, entre la 2.ª y 3.ª costillas; 3 costillas no muy elevadas, la primera más neta, alcanzando el centro del ápice, la 2.ª debilitada hacia adelante y acortada por detras, la tercera subcallosa y ensanchada hacia los costados; escultura formada, principalmente, por series de gruesos puntos

ovales simples y profundos (dos entre cada una de las dos primeras costillas), bastante regulares todavía por los costados, sin vestigios de estrías; entre dichas series otras de puntos mucho menores (más o menos como los del disco del pronoto), densas y desordenadas, sobre todo hacia los costados, condensadas y casi apretadas en los surcos laterales (entre la 2.ª y 3.ª costillas); y todavía, una finísima, poco densa y poco perceptible puntuación terciaria, análoga a la que como secundaria existe en el pronoto.

Placa prosternal algo convexa, lisa y brillante, con algunos puntos algo desiguales, muy irregularmente espaciados, así como un rudimento de estría puntuada en los bordes laterales del proceso intercoxal. Mentón subarqueado por delante. Toda la parte media de las piezas metatorácico-abdominales con una fuerte puntuación muy espaciada sobre fondo liso; costados de toda la parte inferior del cuerpo densa y menudamente puntuada, más fuerte y rugosamente en las propleuras. Proceso intercoxal del abdomen plano-convexo en el ♂, muy ligeramente surcado hacia atrás en la ♀. Extremidad del ventrito anal ancha y ligeramente bisinuada, con el lóbulo medio pequeño, avanzado y sinuado a su vez (♂ ♂), o en ángulo obtuso-redondeado; con una pequeña y ligera sinuosidad mediana (♀ ♀). Protibias arqueadas, metatibias combadas, mesotibias arqueadas y muy dilatadas en la extremidad (♂ ♂), o derechas y normales en la extremidad (♀ ♀).

Edeago (fig. 11) relativamente esbelto, poco más de 4 veces tan largo como ancho; parámeros subparalelos en los costados, muy ligeramente asimétricos, un poco bisinuosamente atenuados por el lado externo en el 1/4 anterior, con la zona traslúcida sensorial lateral (invisible por encima dorsalmente), provista de 4 sedas; pene brevemente acuminado en ángulo subagudo, apenas diferenciando una punta roma: lóbulo basal un poco estrecho, simétrico.

La especie está dedicada a la memoria del P. Juan del Plano Carpino, uno de los precursores de Marco Polo.

Bastante próxima de *altaica* Cobos, más corta y menos fuertemente acuminada por detrás, con las depresiones laterales del pronoto mucho mejor marcadas, la escultura elitral diferente, la banda puntuado-pilosa de los costados abdominales más ancha, de coloración más viva y dilatada en el primer ventrito (paralela en *altaica*), con surcos pruinosos en los costados elitrales inexistentes en la especie comparada, etc. Tiene cierto parecido a *extensocarinata* B. Jakowleff, sin la exageración de

los caracteres pronoto-elitrales de ésta, cuya genitalia es, sin embargo, muy distinta.

Holotipo ♂, núm. 773, Central aimak, 12 km. S. von Somon Bajanbaraat, 1.380 m., 8-VI-67. Alotipo ♀ y paratipo 1 ♂.

12. **Sphenoptera (Chilostetha) ¿mühlheimi** Obenberger, 1916.

Sphenoptera (Chilostetha) Mühlheimi Obenberger, 1916. *Wien. ent. Ztg.*, t. XXXV, pág. 254 (Thentung, China).

1 ejemplar, núm. 907, Mittergobi aimak, Delgerchangaj ul, 6 km. S. von Somon Delgerchangaj, 1.650 m., 10-11-VII-1967.

Citada en la primera parte de este estudio (1 ♀). Este segundo individuo un poco diferente, está muy incompleto (entre otras piezas le falta la mitad del abdomen y un élitro), por lo que en dichas condiciones, y sin conocer el sexo, es muy difícil una identificación precisa.

13. **Sphenoptera (Chilostetha) kaszabiana** Cobos, 1968.

Sphenoptera (Chilostetha) kaszabiana Cobos, 1968. *Eos,* Madrid, t. XLIII, pág. 373 (Zuun-Chara, Mongolia).

1 ejemplar ♂, núm. 1.127, Chövsgöl aimak, 4 km. NW. von der Stad Mörön, 1.500 m., 19-VII-1968.

Segundo ejemplar conocido de la especie descrita en la primera parte de este estudio, un poco defectuoso a causa de un hundimiento (trauma durante la metamorfosis) de la parte látero-anterior elitral. El individuo es algo mayor (9 mm.) que el holotipo, pero no presenta otras diferencias apreciables.

14. **Sphenoptera (Chilostetha) densesculpta** B. Jakowleff, 1908.

Chilostetha densesculpta B. Jak., 1908. *Hor. Soc. Ent. Ross.,* t. XXXVII, pág. 512.

3 ejemplares: 2 ♂♂, núm. 824, Südgobi aimak, Nojon nuruu, 34 km. NW. von Grenzposten Ovot Chuural, 1.800 m., 20-VI-1967; 1 ♀, núm. 908, Mittelgobi aimak, Delgerchangaj ul, 6 km. S. von Somon Delgerchangaj, 1.650 m., 11-VII-1967.

Citada ya en la primera parte de este trabajo.

15. **Sphenoptera (Chilostetha) marcopoli** nov. sp.

Holotipo ♂, núm. 1.020, Uvs aimak, SW. Rand des Sees Uvs nuur, 63 km. W. von der Stadt Ulaangom, 790 m., 26-VII-1968.

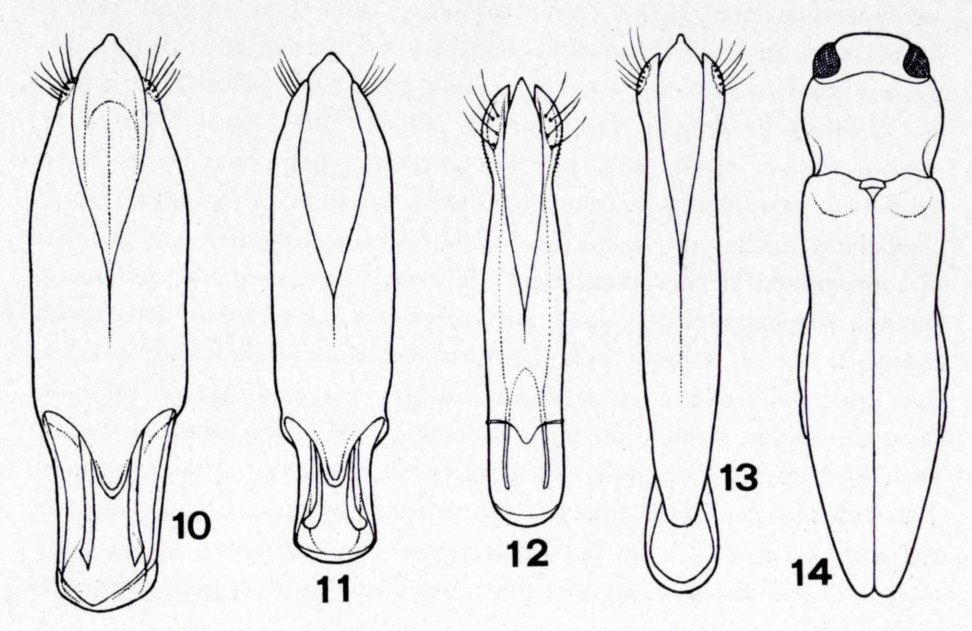
Cuerpo subparalelo, moderadamente atenuado en el 1/3 posterior, subdeprimido por encima, poco brillante, verde con algunos reflejos bronceados, en los ♂ ♂ pasando a azulado en la base de la frente, epístoma y labro, recubierto en vida de una abundante pulverulencia blanca, y revestido de pilosidad, también blanca, corta, poco densa y arqueado-sentada en la parte inferior, cortísima pero bien visible sobre los élitros, casi nula en la frente y pronoto. Longitud: 8-8,5 mm. (fig. 2).

Cabeza ancha, no desbordando los ángulos anteriores del pronoto ni continuando la curvatura lateral de éste; frente convexa, débilmente surcada por delante, casi doble ancha que alta, algo menos densamente esculpida que el pronoto, con 2 pequeñas plaquitas medianas subalisadas; epístoma escotado en arco por delante, cortísimo, apenas realzado. Ojos mediocres, ovales, un poco salientes; sus bordes internos rectilíneos, ligeramente divergentes hacia el vértex. Antenas cortas y gráciles, sobrepasando poco la mediación protorácica; artejo 3.º subtriangular, tan largo como el 4.º, un poco más largo y más estrecho que el pedicelo; 4-11 en diente subagudo, más largos que anchos, poco diferentes en los sexos.

Pronoto poco transverso (apenas 1,1/4 veces tan ancho como largo), más estrecho que los élitros; borde anterior bisinuado, formando una angulación media obtusa más avanzada que los ángulos laterales, sin reborde alguno incluso por los lados; ángulos anteriores algo obtusos, los posteriores romos, casi obtusos; costados subarqueados, con la máxima anchura mediana, poco más atenuados hacia adelante y algo sinuosos hacia la base; reborde lateral arqueado, borrado en los 2/5 anteriores, visible por encima en el 1/3 basal; disco subcilíndrico, sin impresiones definidas constantes (existen vestigios de surco mediano y laterales, por separado, según los individuos). Escultura constituida por dos puntuaciones: puntos principales bastante fuertes, algo irregulares, con los interespacios más o menos como ellos, un poco más menudos, más densos y hasta algo rugosos siguiendo una estrecha banda mal definida entre los costados y la parte media; puntuación secundaria fina pero viva, invadiendo todos los interespacios sin mucha regularidad;

dichos interespacios subalisadamente coriáceos, por lo que toda la superficie tiene una apariencia semirrugosa y casi mate.

Élitros 2,1/3 veces tan largos como anchos, paralelos hasta poco más allá de la mediación, con la angulación crural poco marcada y los callos humerales algo salientes, conjuntamente subredondeados en la extremidad, con sólo los dientecitos suturales agudos y salientes; reborde lateral (límite epipleural superior visible por encima y alcanzan-



Figs. 10-14.—Siluetas de edeagos de: 10) *Sphenoptera (Chrysoblemma) cyaneoviridis* Cobos; 11) *S. (Sphenoptera) planocarpinoi* nov. sp.; 12) *Anthaxia (Anthaxia) rubruki* nov. sp.; 13) *Agrilus (Agrilus) subelegans* nov. sp.; 14) Silueta de *A. (Agrilus) subelegans* nov. sp.

do hasta cerca del ápice); disco bastante igual, salvo las moderadas impresiones de la base y el ligero abultamiento postescutelar, más o menos estriado; estrías bien marcadas sólo por el 1/3 posterior, más o menos vagamente prolongadas hacia adelante según los individuos, señaladas siempre por una fuerte puntuación oblonga, simple (a cierta luz pueden apreciársele quillitas interiores), bastante aproximada e incluso confluente; interestrías planas, con una puntuación principal groseramente uniseriada, poco más menuda que la de las estrías, mezclada con fina puntuación secundaria y restos de microescultura, así como algunas arruguitas transversas irregulares; toda la escultura más grosera, densa, rugosa y mate en la región basal, donde a veces vuelven a acentuarse las estrías; sutura fuertemente tectiforme en toda su longitud

en la anchura de la interestría presutural, elevándose hasta contra los lados del escudete.

Proceso intercoxal del prosterno ancho, paralelo, ligeramente convexo, perfectamente rebordeado, fuerte y espaciadamente puntuado entre una fina puntuación secundaria sobre fondo casi liso. Mentón en ángulo obtuso por delante, apenas iniciando un diente mediano. Proceso intercoxal del abdomen plano; costados del mismo sin plaquitas alisadas ni condensación de la escultura. La puntuación de todas las piezas pectorales un poco más fuerte y menos densa que la del abdomen. Ápice del ventrito anal escotado en ángulo obtuso simple (♂♂), o más obtuso y ligeramente bisinuoso (♀♀). En ambos sexos las protibias ligeramente arqueadas, las mesotibias casi derechas, y las metatibias combadas; metatarsos exactamente tan largos como las tibias correspondientes.

Edeago (fig. 15) 4 veces tan largo como ancho, robusto, con el lóbulo basal distorsionado un poco hacia la izquierda; parámeros normales, fuerte y sinuosamente estrechados hacia adelante, poco dilatados en la extremidad, con la zona traslúcida sensorial amplia y provista de 4 sedas; pene surcado, levantado en triángulo por la extremidad.

Dedicada a la memoria del insigne viajero veneciano, embajador extraordinario de Gregorio IX en Catay.

Muy próxima de *desesculpta* B. Jak., de la que casi tiene la escultura general (menos densa en los élitros), la pilosidad y la facies. Difiere, sin embargo, por su coloración viva y verde, por el pronoto mucho más ancho y normalmente proporcionado, las metatibias del ♂ mucho más fuertemente combadas, el ventrito anal del mismo sexo escotado en ángulo obtuso vivo (truncado en la especie de B. Jakowleff), y el edeago, cuyo lóbulo basal-ventral está más torcido, semejándose extraordinariamente al de *gengiskhani* Cobos, del que se aparta, no obstante, por los restos de crenulación en las sinuosidades laterales de los parámeros. Su espléndida coloración, poco frecuente en las *Chilostetha,* permite reconocerla a primera vista con bastante facilidad.

Holotipo ♂ y un alotipo ♀, núm. 1.020, Uvs aimak, SW. Rand des Sees Uvs nuur, 63 km. W. von der Stadt Ulaangom, 790 m., 26-VII-1968. 1 ♂, paratipo, núm. 1.019 de la misma localidad.

16. **Sphenoptera (Chilostetha) placida** nov. sp.

Holotipo ♂, núm. 1.626, Chövsgöl aimak, 4 km. NW. von der Stadt Möron, 1.500 m., 19-VII-1968.

Cuerpo oblongo, más fuerte y largamente atenuado por detrás que por delante, 3,1/5 veces tan largo como ancho, bastante convexo por encima, brillante, bronceado, uniforme, lampiño por encima, muy corta y espaciadamente pubescente por debajo, sobre todo en el abdomen, donde la pilosidad es casi microscópica y sólo perceptible por su coloración blanca en casi todo el disco (algo más larga en los costados y pleuras); sólo hay restos de exudación pulverulenta blanca en las partes claramente pilosas. Longitud: 7,5-8 mm. (fig. 3).

Cabeza estrecha, poco saliente, casi continuando la curvatura lateral protorácica; frente subplanada, débilmente surcada por el centro, doble alta que ancha, esculpida como el pronoto pero más densamente en la base, presentando 4 vagos relieves alisados; epístoma aplanado, escotado en arco por delante, donde presenta una plaquita semicircular relativamente ancha. Ojos pequeños, ovales, salientes sin sobrepasar los ángulos anteriores del pronoto; sus bordes internos subarqueados, ligeramente divergentes hacia el vértex. Antenas gráciles, alcanzando el 1/3 posterior del pronoto sin sobrepasarlo; artejo 3.º subtriangular, tan largo como el 4.º y apenas un poco más que el pedicelo, más estrecho que ambos; 4-11 en diente obtuso, más largos que anchos.

Pronoto 1,1/4 veces tan ancho como largo, más estrecho que los élitros, con la máxima dilatación mediana; borde anterior con el reborde anchamente interrumpido en medio, bisinuado, formando una angulosidad mediana obtusa pero mucho más avanzada que los ángulos laterales; éstos muy obtusos; los posteriores, en cambio, subagudos; costados obtusamente arqueados, bisinuados hacia la base en la mitad posterior; reborde lateral bisinuoso, vivo y visible por encima hasta la mitad, luego gradualmente borroso hasta casi los ángulos anteriores; disco convexo, sin impresiones definidas notables (en el holotipo hay muy débiles indicios de surco mediano, y en ambos ejemplares también de las depresiones látero-prebasales, e incluso, muy vagos de la foseta prescutelar). Escultura constituida por una menuda y profunda puntuación espaciada con cierto desorden (los interespacios, por lo común, como los puntos, o mayores), algo densa a lo largo de la línea media, más o menos apretada sin llegar a rugosa en una estrecha banda, mal

definida, en la mediación de los costados; puntuación secundaria finísima, apenas distinta en alguna parte; sin microescultura.

Élitros 2,1/3 veces tan largos como anchos en los hombros, ligeramente sinuados después de éstos, subparalelos hasta poco más allá de la mediación y rectilíneamente acuminados en los últimos 2/5; ápices redondeados por separado, con sólo el pequeño diente sutural distinto y agudo; reborde lateral bien visible por encima y distinto hasta el último 1/4; sutura hundida por delante, un poco tectiforme sólo en la mitad posterior; disco muy igual, débilmente biimpresionado en la base de cada élitro, con estrías; éstas finas, bien marcadas hacia el ápice pero no hundidas, muy atenuadas hacia adelante, con puntos estirados poco profundos de los que emergen quillitas longitudinales; interestrías planas, esculpidas por una serie de menudos puntos redondos, más o menos como los del pronoto, desdobladas e irregularizadas hacia el 1/3 anterior, donde se presentan algunas arruguitas transversas; sin puntuación secundaria ni microescultura apreciable.

Proceso intercoxal del prosterno ligeramente dilatado hacia atrás y luego largamente atenuado, bien rebordeado, un poco convexo en medio, con menudos puntos espaciados. Mentón en ángulo muy obtuso por delante, presentando un pequeño diente agudo retrocedido del borde. Proceso intercoxal del abdomen convexo; costados del mismo con pequeños espacios alisados en forma de plaquitas en los ángulos láteroanteriores; su puntuación mucho más fina y menos densa en todo el disco que la de las piezas pectorales, apenas condensada hacia los costados. Ápice del ventrito anal (♂♂) ancha y muy ligeramente escotado en ángulo obtuso. Protibias arqueadas en el 1/3 distal; mesotibias apenas arqueadas; metatibias combadas. Metatarsos 1/4 menos largos que las tibias correspondientes, con el primer artejo notablemente más corto que los dos siguientes reunidos.

Edeago (fig. 16) parecido al de *marcopoli*, más atenuado hacia atrás, con la dilatación anterior de los parámeros más acentuada, la zona traslúcida sensorial más estrecha y más abundantemente guarnecida de sedas; extremidad del pene menos vivamente angulosa, más breve y arqueadamente levantada; repliegue del lóbulo basal sólo lobulado del lado derecho.

La especie, según la clave de Obenberger (Mon. 1949, 28) se aproximaría a *zubaci* Obenb. (China: Hupei), *pseudoforceps* Obenb. (Manchuria: St. Dzahalan) y, sobre todo, a *iphis* Obenb. Esta última, que no conozco *in natura,* sería más pequeña (6,8 mm.), con la puntuación

principal del pronoto más densa y más fina, más espaciada y más fina aún en el proceso intercoxal del prosterno, el primer artejo de los metatarsos como los dos siguientes reunidos (normal en *placida)*, la coloración general de un bronceado-pardusco obscuro poco brillante (¿presencia de microescultura?), etc. Las dos primeras especies indicadas presentan, entre otras diferencias, grandes fosetas discales en el 1/3 posterior del pronoto, el cual presenta además su máxima anchura en el primer tercio, siendo todo el cuerpo de un cobrizo-bronceado oscuro asimismo poco brillante.

Holotipo ♂, núm. 1.626, Chöovsgöl aimak, 4 km. NW., von der Stadt Möron, 1.500 m., 19-VII-1968. 1 ♂, paratipo, núm. 1.113, Chövsgöl aimak, 3 km. SW. von Somon Burenchaan, 1.650 m., 16-VII-1968

17. **Sphenoptera (Chilostetha) paraegena** nov. sp.

Holotipo ♂, sin núm., Dornogobi, Somon Sumber bei Tojren (A. Bold. coll.), 30-VI-1968.

Cuerpo subparalelo, moderadamente atenuado en el 1/3 posterior, poco convexo por encima, bastante brillante salvo los élitros (submates), bronceado uniforme con los artejos lobulados de las antenas negruscos, revestido de una cortísima pilosidad blanco-grisácea por toda la parte inferior del cuerpo, donde parece retener una exudación pulverulenta clara, lampiño en la frente y pronoto, casi lampiño en los élitros (existe en realidad una pubescencia casi microscópica, difícil de ver sin fuertes aumentos). Longitud: 6,5-7,5 mm. (fig. 4).

Cabeza ancha, apenas convexa, no desbordando los ángulos anteriores del pronoto ni continuando la curvatura lateral de éste; frente doble ancha que alta, muy débilmente surcada en medio, menuda, simple y espaciadamente puntuada en medio, más densamente contra los ojos y, sobre todo, hacia el epístoma, presentando 4 plaquitas discales alisadas, las anteriores algo tuberculiformes; epístoma escotado en arco por delante, realzado en media luna lisa. Ojos mediocres, poco convexos; sus bordes internos subrectilíneos, un poco divergentes hacia el vértex. Antenas bastante gráciles, alcanzando los primeros 3/4 del pronoto; artejo 3.º subcomprimido, no dilatado hacia la extremidad, tan largo como el 4.º, bastante más largo y más estrecho que el pedicelo; ar-

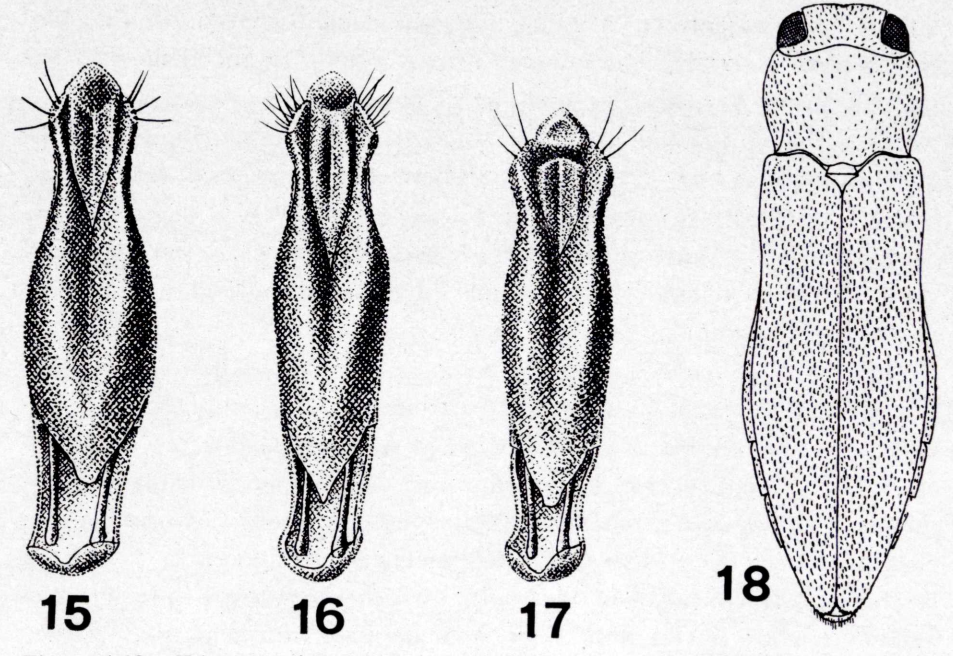
tejos 5-10 más cortos —sin llegar a ser transversos— y más fuertemente dilatados que el 4.°, en diente trapezoidal.

Pronoto casi 1,1/4 veces más ancho que largo, con la máxima dilatación apenas antemediana y poco más estrecha que la de los élitros; borde anterior un poco avanzado en ángulo obtuso y algo sinuado a los lados, con el reborde largamente interrumpido en medio; ángulos anteriores obtusos, posteriores subagudos; costados formando una débil angulación obtuso-redondeada, apenas sinuados hacia la base; reborde lateral arqueado, borrado en el 1/3 anterior, visible por encima casi hasta la mitad de los costados; disco subdeprimido en medio por delante y oblicuamente en la mitad posterior hacia los costados, en general bastante convexo, ligeramente sinuado a todo lo ancho del 1/3 basal. Escultura formada por una fuerte puntuación umbilicada, con los interespacios en la parte media del disco poco más amplios que los puntos y esculpidos por una fina puntuación secundaria poco densa sobre fondo liso y brillante; ambas puntuaciones más fuertes y densas por los costados —los puntos primarios casi groseros contra el reborde lateral—, sobre todo a lo largo de una estrecha faja lateral premarginal vagamente delimitada.

Élitros 2,1/3 veces tan largos como anchos en los hombros; costados un poco estrechados y paralelos después de éstos, subrectilíneamente acuminados en los 2/5 posteriores, y subredondeados por separado en la extremidad, donde sólo se aprecian los pequeños dientecitos suturales, muy agudos; reborde lateral muy fino pero alcanzando casi hasta el ápice; disco muy igual, débilmente deprimido en la base y en la parte postescutelar, con la sutura un poco tectiforme sólo hacia el ápice, estríado; estrías muy finas, bien marcadas hacia el ápice y gradualmente borradas hacia la base en el 1/4 anterior, con pequeños puntos estirados, casi lineales, provistos de microquillas poco distintas; interestrías planas, desiguales —alternativamente anchas y estrechas—, con una o dos series de pequeños puntos redondos, según la anchura, todos los cuales se desordenan, haciéndose más groseros, numerosos y apretados en el primer 1/3 hacia la base, donde se entremezclan además con arruguitas transversales; interespacios ocupados por microarruguitas irregulares y vestigios de finísima puntuación secundaria, contribuyendo todo ello al aspecto menos brillante de la superficie elitral.

Proceso intercoxal del prosterno paralelo, terminado en ángulo subagudo, bien rebordeado, algo convexo en el disco, fuerte y poco densamente puntuado. Mentón en ángulo obtuso vivo por delante, casi sin

diente. Proceso intercoxal del abdomen convexo, poco menos densamente puntuado que el disco; con plaquitas lisas en la mitad látero-anterior de los costados de los ventritos 2-4; la puntuación más menuda y densa a lo largo de todo el costado. Ápice del ventrito anal escotado en ángulo obtuso ligeramente sinuoso a los lados, formando una tercera sinuosidad mediana más viva y angulosa. Protibias más fuertemente arqueadas en la mitad distal que las mesotibias; ésta con el diente terminal interno (♂♂) muy fuerte; metatibias un poco combadas. Metatarsos alcanzando 3/4 de las tibias correspondientes, con el primer artejo un poco más corto que los dos siguientes reunidos.



Figs. 15-18.—Edeagos, vistas dorsales, de: 15) *Sphenoptera (Chilostetha) marcopoli* nov. sp.; 16) *S. (Chilostetha) placida* nov. sp.; 17) *S. (Chilostetha) paraegena* nov. sp.; 18) Silueta de *Agrilus (Agrilus) ulaangomiensis* nov. sp.

Edeago (fig. 17) 4,1/3 veces tan largo como ancho, robusto, negro casi puro salvo la base, con el lóbulo basal ligeramente distorsionado hacia la izquierda, fuertemente estrangulado por delante; parámeros cortos, algo crenulados en los costados, algo dilatados hacia adelante y oblicuamente truncados en la extremidad, con la zona traslúcida sensorial muy estrecha vista por encima y guarnecida de pocas sedas (aparentemente 3); pene fuertemente surcado por detrás, con la lámina anterior triangular, arqueada y como biselada en la angulación media.

Según la clave de Obenberger (Mon. 1949, 29), se aproximaría a

belonis Obenb., que es de un bronceado-violáceo oscuro, con el reborde lateral de los élitros invisible por encima, sin vestigios de depresiones discales en el pronoto, presentando la puntuación de las estrías elitrales muy fina y poco distinta, de talla mayor (8 mm.), mediocremente puntuada en el proceso prosternal. No creo que esta especie (descrita de "Siberia", sin más precisión) sea en realidad muy vecina.

Próxima de *egena*, a la que se parece bastante, pero careciendo de los callos lisos tan característicos en dicha especie; los mencionados callos sólo están indicados por una menor densidad de la puntuación y las depresiones oblicuas. La puntuación protorácica es, en general, más espaciada, y los costados del pronoto son mucho menos atenuado-sinuados hacia la base. Carece asimismo de relieves lisos en el vértex. El edeago es más normal, sin las fuertes expansiones dentiformes tan curiosas que presenta el de *egena*.

2 ♂ ♂, holotipo y paratipo, sin número, Dornogobi, Somon Sumber bei Tojren (A. Bold coll.), 30-VI-1968.

18. **Sphenoptera (Chrysoblema) cyaneoviridis** Cobos, 1968.

Sphenoptera (Chrysoblema) cyaneoviridis Cobos, 1968. *Eos*, Madrid, tomo XLIII, pág. 385 (Südgobi aimak, Mongolia).

9 ejemplares: 1 ♂ y 1 ♀, núm. 853, Bajanchongor aimak, zw. Grenzposten Caganbulag und Oase Echin gol, 71 km. NW. v. Caganbulag, 1.150 m., 26-27-VI-1967; 1 ♂ y 1 ♀, núm. 856, Bajanchongor aimak, Oase Echingol, 90 km. NW. von Grenzposten Caganbulag, 950 m., 27-29-VI-1967; 3 ♂ ♂ y 1 ♀, núm. 835, Südgobi aimak, 100 km. W. von Grenzposten Ovot Chuural, 1.250 m., 22-VI-1967; 1 ♀, núm. 891, Südgobi aimak, Bajanzag, 20 km. NW. von Somon Bulgan, 1.200 m., 6-7-VII-1967.

La diagnosis de esta especie la ejecuté primitivamente sobre un solo ♂ sin duda recogido cadáver, en estado de "cianescencia" (principio de degeneración cromática de los tegumentos), al que faltaba la porción terminal del edeago. La presente serie me permite completar la descripción y figurar el edeago:

La coloración normal del ♂ parece ser de un verde claro con algunos reflejos bronceados; en las ♀ ♀ estos reflejos se hacen intensamente cobrizos por encima, sobre todo en los élitros. En este último sexo las protibias están ligeramente arqueadas y la talla es más gran-

de, alcanzando hasta 21 mm. Salvo las patas, y una corta y espaciada pilosidad blanca por la frente y prosterno, el cuerpo es prácticamente lampiño; existe, sin embargo, una abundante exudación pulverulenta blanca, que por debajo casi vela todo el fondo. La extremidad del pene (fig. 10) termina en una breve punta roma.

19. **Sphenoptera (Chrysoblema) orichalcea subaenea** Cobos, 1968.

Sphenoptera (Chrysoblema) orichalcea subaenea Cobos, 1968. *Eos,* Madrid, t. XLIII, pág. 382 (Chovd aimak, Mongolia).

70 ejemplares: 31 ♂♂ y 33 ♀♀, núm. 808, Südgobi aimak, Zöölön ul, 58 km. WSW. von Somon Bajandalaj, 1.500 m., 16-VII-1967; 1 ♀, núm. 837, Bajanchongor aimak, 10 km. W. Talyn Bilgech bulag zw. Tost ul und Cagan Bogd ul Gebirge, 1.200 m., 23-VII-1967; 1 ♀, núm. 866, Bajanchongor aimak, 26-32 km. N. von Pass d. Gebirges Ongon Ulaan ul, 1.000 m., 29-VI-1967; 2 ♀♀, sin número, Chovd aimak, Bulgan gol Jarantaj (Cendsuren leg., 1964); 1 ♀, sin número, Chovd aimak, Bulgan gol, Uljasutajagol (Cendsuren leg., 1964); 1 ♀, núm. 845, Bajanchongor aimak, Cagan Bogd ul, Grenzposten Caganbulag, 1.550 m., 24-25-VI-1967.

La raza en cuestión fue establecida en la primera parte de este trabajo sobre una ♀ (Holotypus) y dos ejemplares más (Paratypus) en mal estado de conservación. El nuevo lote permite completar su estudio, sobre todo del ♂, cuyo edeago figura aquí.

Se trata de una raza muy oriental, no se sabe si propia de Mongolia, caracterizada ante todo por la escultura pronoto-frontal y la genitalia (figs. 13-16). Es una forma notablemente corta, con los parámeros del edeago más breves, más sinuosa y menos fuertemente atenuados hacia adelante; su coloración es muy variable e igual en ambos sexos, existiendo individuos de un hermoso verde-azulado (tanto ♂♂ como ♀♀), y toda una gamación entre verde y bronceado, a veces de un bronceado oscuro; por excepción, una gran ♀ es de un negro algo azulado, y algunos sujetos, sobre todo ♂♂, ofrecen la cabeza y pronoto de distinta tonalidad que los élitros; por término medio, es el verde-dorado la coloración predominante.

Tanto en los ♂♂ de la forma tiponominal como en la raza mongola existe, aparte el arqueamiento de las tibias, un detalle sexual secundario muy importante: la parte media del prosterno en toda su lon-

gitud está erizada de corta y densa pilosidad blanca, sobre un fondo fina y apretadamente puntuado; en las ♀ ♀ dicha puntuación es más fuerte y espaciada (más o menos como la del abdomen), y la pilosidad cortísima, arqueado-sentada, poco aparente.

La raza típica es conocida de Rusia meridional y de una serie de países al otro lado de los Urales, Cáucaso y Mar Caspio, siendo evidente, no obstante, que en algunos de estos últimos no es probable conviva con las razas geográficas locales, o dejarían de serlo en tal sentido.

Para estudiar el complejo de tan proteica especie, con la excepción de la nueva raza, no he podido disponer de un material adecuadamente abundante, aunque sí de algunos elementos clásicos que pueden arrojar cierta luz:

2 ejemplares (♂ y ♀) del Museo de París, determinados por Castelnau & Gory, y después por Marseul, como *orichalcea* Pallas, sin rótulo de origen. Son idénticos a 2 individuos (♂ y ♀) de mi colección, procedentes de "Kirgisia".

2 ejemplares (♂ y ♀) de *meyeri* Gebler, también comunicados por el Museo de París. Ambos portan un rótulo con la mención "type", y fueron examinados por Marseul. En el rótulo de origen se lee simplemente "Sibiria". No difieren esencialmente de los dos anteriores, salvo por la coloración. La ♀ procede de la Colección Mniszech.

1 ejemplar ♂ (tipo) de *aciculata* Marseul, asimismo comunicado por el Museo de París, procedente de "Turcomania", quizás sinónimo de *zubkovi* Gory, y que difiere en grado subespecífico de los anteriores.

1 ejemplar ♀ (tipo) de *zubkovi* Gory, igualmente comunicado por el Museo de París, que no parece ser otra cosa que una forma individual de la ♀ de *aciculata* Mars., sobre la que tendría la prioridad; Obenberger, que no debió conocer los tipos, la consideraba ya una simple "variedad" de *orichalcea.* Sin embargo, y pese a que su origen geográfico concuerda "a grosso modo" (en el rótulo de *zubkovi* Gory se lee "Turcomanie", como en el del tipo de Marseul), la forma de este insecto (maciza y acortada), el aspecto menos brillante, con el pronoto casi regularmente redondeado en los costados y más ancho que los élitros, etc., obliga a mantener cierta cautela en cuanto a su condición sistemática, por lo menos hasta conocer el ♂ correspondiente y precisar su ubicación dentro del variado Turkmenistán.

Con tales elementos —afortunadamente casi todos ♂ ♂— y la larga serie de Mongolia, propongo la siguiente clave, la cual, sin preten-

der dar una idea definitiva de este al parecer complicado "Rassenkreis", sí puede servir de ayuda para más amplias investigaciones en el futuro.

1 (6) Puntuación principal del pronoto fuerte, densa, uniforme y regularmente repartida por el disco, más gruesa, aislada y redonda por los costados. Puntuación de la frente homogénea o desigual, pero densa.

2 (5) Puntuación secundaria del pronoto bastante viva, densa y uniforme; fondo semicoriáceo, algo brillante. Puntuación frontal uniforme. Extremidad del pene subacuminada, roma en el ápice, o sea sin punta diferenciada.

3 (4) Coloración general verde; el pronoto con reflejos más o menos dorados. Parámeros del edeago (fig. 9) simétricos, simplemente acuminados por delante; lóbulo basal casi regular.—Rusia merid., Kazakstán ?, N. del Kirguizistán ... ... **orichalcea orichalcea** (Pallas, 1781).

4 (3) Coloración general de un bronceado-moreno, pigidio inclusive. Parámeros del edeago (fig. 7) ligeramente asimétricos, netamente atenuado-sinuados en los lados por delante; torsión siniestrada del lóbulo basal más acusada; todo el órgano en su conjunto proporcionalmente más alargado.—Siberia ... ... **orichalcea meyeri** Gebler, 1830.

5 (2) Puntuación secundaria del pronoto finísima, espaciada, poco distinta por los costados; fondo alisado y brillante. Puntuación de la frente densa, pero muy desigual. Coloración verde-esmeralda (♂) o verde-dorada (♀). Edeago (fig. 8) más alargado, un poco arqueado y algo asimétrico; extremidad del pene con una corta punta roma.—Turkmenistán ... ... **orichalcea aciculata** Marseul, 1865.

6 (1) Puntuación principal del pronoto muy desigual e irregularmente dispersa por el disco, grande, más o menos apretada y cicatricosa por los costados; la secundaria muy fina y espaciada, sobre un fondo coriáceo, de aspecto sedoso y casi mate. Puntuación de la frente muy irregular y dispersa. Edeago (figura 6) corto y robusto; sólo el lóbulo basal asimétrico; extremidad del pene con una corta punta roma.—Mongolia ... ... **orichalcea subaenea** Cobos, 1968.

20. **Sphenoptera (Hoplistura) semenovi** B. Jakowleff, 1889.

Sphenoptera (Hoplistura) semenovi B. Jak., 1889. *Hor. Soc. Ent. Ross.*, t. XXIII, pág. 85 (Gobi).

7 ejemplares: 3 ♀♀, núm. 856, Bajanchongor aimak, Oase Echin gol, 90 km. NW. von Grenzposten Caganbulag, 950 m., 27-29-VI-1967; 1 ♂ y 3 ♀♀, núm. 838, Bajanchongor aimak, Quelle Talyn Bilgech bulag, 47 km. W. von Grenzposten Caganbulag, 1.200 m., 23-VI-1967.

Es la única *Hoplistura* (subgénero más propio de las zonas tropicales o subtropicales) conocida de Mongolia, fácil de identificar por su forma esbelta, coloración cobriza brillante e interestrías élitrales impares costiformes. Se la ha citado originalmente de "Gobi, Kara Kum", empero un individuo ♂ idéntico a los aquí mencionados, comunicado por el Museo de París, procede de "Bucharia, Repetek" (Uzbekistán, U. R. S. S.), no siendo recogida esta excéntrica ubicación por el Dr. J. Obenberger en el Coleopterorum Catalogus Junk-Schenkling. En realidad, la especie parece tener una extensa área transcaspiana, limitada al S. por el gran sistema himalayo.

21. **Agrilus (Agrilus) aurichalceus** Redtenbacher, 1849.

Agrilus aurichalceus Redtenb., 1849. *Fauna Austr.* I, pág. 286 (Austria).

1 ♂, núm. 931, Central aimak, Ulan-Baator, Nucht in Bogdo ul, 1.500-1.600 m., 21-VII-1967.

Esta especie no parece haberse encontrado más allá de los Urales hasta ahora (al menos no he logrado ver ninguna cita siberiana en la literatura), y desde luego es nueva para la fauna mongola. Sin duda vive en Siberia, aunque quizás bautizada con otro nombre. El ejemplar en cuestión no difiere en absoluto de los individuos europeos, edeago inclusive, pudiendo referirse a la f. *rubicola* Abeille.

22. **Agrilus (Agrilus) viridis krogerusi** Obenberger, 1924.

Agrilus krogerusi Obenb., 1924. *Jubilej. Sbor. Cecls. Spol. Ent.*, pág. 41 (Siberia).

3 ejemplares, núm. 1.115, Chövsgöl aimak, 8 km. N. von Somon Burenchaan, am Fluss Delger mörön, 1.450 m., 16-VII-1968.

Citada ya de Mongolia en la primera parte de este trabajo (1 ♂ y 1 ♀).

23. **Agrilus (Agrilus) transbaicalensis** Obenberger, 1935.

Agrilus transbaicalensis Obenb., 1935. *Čas. Čech. Spol. Ent.*, t. XXXII, pág. 166 (Transbaicalia).

37 ejemplares, núm. 967, Bulgan aimak, 7 km. NW. von Somon Chanžargalant, 1.350 m., 16-VI-1968.

Nuevo para Mongolia, donde era de esperar su hallazgo dada la relativa proximidad y continuidad fisiográfica de la localidad típica: "Transbaicalia Mr. occ., Fl. Tsmikoj: Ustj-Urlum, 4-VII-1928, Fh. Lukjanovitsh coll." (según reza el rótulo de un ejemplar determinado por el Dr. J. Obenberger, con la mención "Type", de mi colección).

24. **Agrilus (Agrilus) ecarinatus** Marseul, 1865.

Agrilus ecarinatus Mars., 1865. *Abeille,* t. II, pág. 484 (Siberia oriental).

12 ejemplares: 2, núm. 803, Südgobi aimak, 14 km. SW. von Somon Bajandalaj, 1.450 m., 15-VI-1967; 4, núm. 819, Südgobi aimak, SW. Rand des Salzsees Dund gol ("alte" Somon Gurban-tes), 1.300 m., 19-VI-1967; 3, núm. 824, Südgobi aimak, Mojon nuruu, 34 km. NW. von Grenzposten Ovot Chuural, 1.800 m., 20-VI-1967; 2, núm. 1.115, Chövsgöl aimak, 8 km. N. von Somon Burenchaan, am Fluss Delger mörön, 1.450 m., 16-VII-1968; 1, núm. 978, Chövsgöl aimak, 6 km. WNW. von Somon Tosoncengel, 1.480 m., 18-VI-1968; 1 ♀, sin número, Cojbalsan aimak, Cojbalsan, IX-X-1968, Gy. Marton coll.; 1 ♀, sin número, id., 47, 40-114 SW v. Cojbalsan, VI-VIII-1970, Zs. Peregi coll.

Citado ya de numerosas localizaciones mongolas en la primera parte del presente trabajo.

25. **Agrilus (Agrilus) nalajchanus** Cobos, 1968.

Agrilus (Agrilus) nalajchanus Cobos, 1968. *Eos*, Madrid, t. XLIII, pág. 391 (Nalajch, Mongolia).

1 ♀, núm. 973, Bulgan aimak, Namnan ul Gebirge, 23 km. NW. von Somon Chutag, 1.150 m., 17-VI-1968.

Descrita en la primera parte de este trabajo sobre un único ejemplar.

26. **Agrilus (Agrilus) ulaangomiensis** nov. sp.

Holotipo ♀, núm. 1.020, Uvs aimak, SW. Rand des Sees Uvs nuur, 63 km. W. von der Stadt Ulaangom, 790 m., 26-VI-1968.

Cuerpo relativamente esbelto (♀♀) y alargado (3,1/5 veces tan largo como su máxima anchura: postmediana y abdominal), poco brillante, bronceado de latón uniforme, revestido también de una corta pilosidad uniforme, blanca, poco densa (apenas algo más hacia la sutura elitral), sin condensaciones inferiores pero sí ligeramente más larga y algo levantada sobre el prosterno, sin vestigios de exudación pulverulenta (al menos en los ejemplares estudiados, que son muy frescos). Longitud: 5,5-6 mm. (fig. 18).

Cabeza ancha, saliente, no desbordando los ángulos protorácicos anteriores ni continuando la curvatura lateral de los mismos, convexa; frente algo transversa, apenas separada del epístoma por un ligero surco transversal en la base, con un surco logitudinal mediano asimismo ligero, casi borrado hacia la base pero alcanzado el vértex, ligerísimamente impresionada a un lado y otro de dicho surco por la mediación, fina, densa y uniformemente puntuado-rugosa, sin arrugas destacadas sobre el vértex; poros supraantenarios pequeños, redondos, profundos; epístoma casi plano, poco transverso, escotado en arco por delante, participando de la misma escultura frontal. Ojos estrechos, largos, poco convexos; bordes internos sinuosos, aproximados en el 1/3 inferior y luego divergentes por debajo; ranuras preorbitarias finas, casi cerradas hacia abajo. Mejillas igual a la 1/2 del diámetro transverso ocular. Antenas gráciles, largas (sobrepasando un poco la mediación del pronoto); artejo 3.º obcónico, casi tan largo y un poco más estrecho que el pedicelo; artejos 4-10 en triángulo, progresivamente aguzados, al

principio alargados, los tres últimos de ellos ya francamente transversos; 11.º muy parecido al precedente.

Pronoto 1,1/3 aproximadamente tan ancho como largo en medio, presentando la máxima dilatación antemediana, ligeramente superior a los élitros en la base; costados redondeados, más estrechados hacia atrás y muy ligera y brevemente sinuados en la base; ángulos anteriores agudos, posteriores casi rectos; borde anterior biescotado, formando una angulación obtusa mediana algo más avanzada que los ángulos laterales; rebordes laterales larga y ligeramente arqueados, sólo sinuosos por delante; quillas notopleurales reunidas a dichos rebordes en el 1/4 basal, algo combadas y bastante distanciadas por delante; quillitas angulares cortas, apenas arqueadas y sólo en su arranque, alcanzando casi 1/3 de los costados, distanciadas de éstos y convergentes hacia adelante, finas y vivas; disco poco convexo, ligera y transversalmente impresionado en el primer 1/3, más ligeramente aún en el 1/3 basal, moderadamente impresionado-comprimido en la mediación de los costados, aunque los bordes resultan algo explanados y cortantes. Escultura formada por una fina rugosidad transversa poco destacada, con finos puntos poco distintos, sobre fondo coriáceo (algo sedoso) como en la frente.

Escudete poco más largo que ancho, partido en dos planos por una quilla transversal apenas arqueada; coriáceo y mate.

Élitros 2,3/5 veces tan largos como anchos, fuertemente dilatados después de la mediación y moderadamente desbordados en los costados por los 4 primeros segmentos abdominales; costados humerales rectilíneos pero dilatándose un poco hacia atrás; después de los hombros notablemente sinuado-estrechados; ápices redondeados por separado, fina y regularmente denticulado-aserrados en los bordes. Disco subaplanado, pero muy declive hacia atrás desde poco después del área escutelar; cubetas basales pronunciadas, amplias; costados arqueado-declives; sutura muy elevada y tectiforme en la mitad posterior; depresión yuxtasutural poco marcada (variable según los individuos), sin limitación externa subcostiforme. Escultura normal, gránulo-áspera, muy regular, sobre fondo un poco coriáceo.

Mentonera bastante larga, bilobulada por delante, sin estriaciones. Proceso intercoxal del prosterno, plano, ancho, paralelo, brevemente acuminado en el ápice. Borde posterior de las láminas metacoxales regularmente escotado en arco; los ángulos látero-posteriores romos, invisibles por encima. Ventrito anal redondeado en el ápice, así como el

borde interno de la ranura marginal; pigidio desbordando ligeramente el ápice de los élitros. Primer artejo metatarsal casi tan largo como los tres artejos siguientes reunidos; uñas muy agudamente dentadas en todos los tarsos (♀♀).

Aunque se desconoce el ♂, que puede dar afinidades más precisas, la especie pertenece, sin duda, al Grupo XV de Schaefer, siendo un elemento de facies paleártica muy típica. Recuerda bastante a *solieri* Cast. & Gory, pero con la frente mucho más ancha y la escultura pronoto-frontal más delicada, etc.

3 ♀♀, holotipo y paratipos, núm. 1.020, Uvs aimak, SW. Rand des Sees Uvs nuur, 63 km. W. von der Stadt Ulaangom, 790 m., 26-VI-1968.

27. **Agrilus (Agrilus) subelegans** nov. sp.

Holotipo ♂, núm. 783, Mittelgobi aimak, Choot bulag, zw. Chuld und Delgerchangaj, 1.480 m., 10-VI-1967.

Cuerpo esbelto y alargado (3,2/3 veces tan largo como su máxima anchura), poco brillante, bronceado uniforme, revestido de una pilosidad blanca poco densa, cortísima en los élitros, larga en la frente, costados del pronoto —en el resto del disco sólo existen algunos pelitos aislados en las depresiones— y la mayor parte de las piezas inferiores, poco más larga sin ser lanosa, y reclinada, en el prosterno, propleuras y demás zonas pleurales torácicas, no condensada en ningún sitio, ni siquiera en los débiles surcos elitrales, sin vestigios de exudación pulverulenta. Longitud: 6 mm. (fig. 14).

Cabeza relativamente ancha, más estrecha que el pronoto, no continuando la curvatura lateral de éste, convexa; frente más o menos tan alta como ancha, subaplanada en medio, con un ligerísimo surco longitudinal mediano completo, y señales de uno transversal mediano marcado más que nada por la alineación pubescente, separada del epístoma —que se sitúa en el mismo plano— por una fina quillita transversal, menuda y apretadamente gránulo-rugosa, escultura que se resuelve en ligeras arrugas longitudinales con rudimentos de puntos intercalados hacia el vértex; epístoma, en su parte media, un poco transverso, escotado en arco por delante. Ojos bastante largos y convexos; bordes internos muy sinuosos, aproximados en el 1/3 inferior y luego divergentes por debajo; ranuras preorbitarias poco aparentes y sólo en los

vértices superiores. Mejillas un poco más estrechas que la mitad del diámetro transversal de un ojo. Antenas gráciles; artejo 3.º obcónico; casi tan largo y mucho más estrecho que el pedicelo; 4-10 triangulares, agudamente dentados, al principio más largos que anchos, los últimos de la misma anchura que la longitud.

Pronoto 1,1/4 veces tan ancho como largo, con la máxima anchura antemediana, y aquí tan ancho como los élitros en la porción humeral; costados redondeados por delante, fuertemente sinuado-estrechados hacia atrás, casi entallados en la base, con los ángulos anteriores muy agudos, los posteriores agudísimos y divergentes; borde anterior fuertemente bisinuado, con el lóbulo medio obtuso-redondeado y tan avanzado como los ángulos laterales; rebordes laterales rectilíneos en los 3/5 posteriores, arqueados por delante; quillas notopleurales rectilíneas, borradas poco antes de alcanzar las suturas prosternales; quillitas angulares cortas, arqueadas, vivas; disco sin surco longitudinal, con las impresiones medianas habituales muy débiles, fuertemente declive en los costados hacia adelante y algo impresionado en la mediación de éstos. Escultura formada por finas arrugas transversales un poco reticuladas por la puntuación cóncava contigua entre las mismas, sobre un fondo coriáceo casi mate.

Escudete tan largo como ancho, partido en dos planos por una quilla transversal sinuosa; coriáceo y mate.

Élitros 3 veces tan largos como anchos, paralelos en las espaldas, en seguida un poco sinuado-estrechados, arqueadamente casi tan dilatados como en las espaldas después de la mediación, acuminados en el último 1/3, separadamente redondeados en la extremidad y aquí apenas denticulados en los bordes, moderadamente desbordados en la mediación de los costados por la parte superior pleural de los dos primeros ventritos, no por las metacoxas ni el pigidio; cubetas látero-basales bien pronunciadas; depresiones yuxtasuturales ligeras, abarcando casi la mitad de la anchura del disco, limitadas hacia fuera por un vago saliente subcostiforme. Escultura normal, menuda y apretadamente puntuado-rugosa, casi escamosa, muy regular, no más áspera hacia la base.

Mentonera corta, sinuada en medio. Proceso intercoxal del prosterno ancho, plano, paralelo, simplemente acuminado-declive en la extremidad. Ángulos látero-posteriores de las metacoxas rectos, no levantados. Ventrito anal redondeado en el ápice, sin caracteres especiales.

Edeago (fig. 13) 7 veces tan largo como ancho, ahusado, simétrico,

con la extremidad de los parámeros un poco dilatado-redondeada hacia fuera; su zona sensorial traslúcida lateral pero bien visible por encima, provista de unas 6 sedas bastante largas; pene ancho, paralelo, brevemente arqueado-atenuado en la extremidad, cuyo ápice está provisto de una pequeña punta roma algo levantada, apenas deprimido surcado cerca del ápice.

Este *Agrilus* pertenece a la serie *solieri* Cast. & Gory, *elegans* Muls., etc. (Grupo XV de Schaefer), y, como ellos, el ♂ con las uñas mesotarsales internas dentadas, detalle que, junto al gran desarrollo de la pilosidad frontal, lo separa rápidamente de sus congéneres mongoles más parecidos, como *steppensis* Cobos, y las diversas formas del difícil grupo *cinctus* (XVII, de Schaefer).

28. **Agrilus (Agrilus) steppensis** Cobos, 1968.

Agrilus (Agrilus) steppensis Cobos, 1968. *Eos,* Madrid, t. XLIII, pág. 396 (Central aimak, Mongolia).

3 ejemplares: 2, núm. 1.015, Uvs aimak am See Bag nuur, 6 km. NW. von Somon Zuungobi, 1.000 m., 25-VI-1968; 1, núm. 987, Chövsgöl, 84 km. W. von der Stadt Mörön, cca. 10 km. NW. von Fluss Delger mörön, 1.650 m., 20-VI-1968.

Estudiado en la primera parte de este trabajo de otras localidades mongolas (4 ejemplares).

29. **Agrilus (Agrilus) pseudolimoniastri** Cobos, 1968.

Agrilus (Agrilus) pseudolimoniastri Cobos, 1968. *Eos,* Madrid, t. XLIII, pág. 401 (Otsgobi aimak, Mongolia).

39 ejemplares: 2, núm. 959, Bulgan aimak, 30 km. NNW. Somon Daschincilen, 1.200 m., 15-VI-1968; 3, núm. 1.030, Uvs aimak am Fluss Chöndlön gol, 32 km. NW. von der Stadt Ulaangom, 1.200 m., 27-VI-1968; 10, núm. 1.007, Uvs aimak Sandgebiet Atlan els, 35 km. WNW. von Somon Tes, 1.400 m., 23-VI-1968; 1, núm. 1.015, Uvs aimak am See Bag nuur, 6 km. NW. von Somon Zuungobi, 1.000 m., 25-VI-1968; 1 ♂ y 1 ♀, núm. 1.126, Chövsgöl aimak, 4 km. NW. von der Stadt Mörön, 1.500 m., 19-II-1968; 18, núm. 808, Südgobi

aimak, Zöolön ul, 58 km. WSW. von Somon Bajandalaj, 1.500 m., 16-VI-1967; 1, núm. 915, Mittelgobi aimak, 20 km. S. von Somon Delgerzogt, 1.480 m., 13-14-VII-1967; 2, núm. 777, Central aimak, 12 km. S. von Somon Bajanbaraat, 1.380 m., 9-V-1967; 1 ♀, sin número, Cobalsan aimak, 47, 40-114 SW v. Cajbalsan, VI-VIII-1970, Zs. Peregi coll.

Especie establecida en la primera parte del presente trabajo sobre numerosos ejemplares también de diversas localidades mongolas. Al parecer un endemismo del país, puede que conocido anteriormente y confundido con otras especies similares de este difícil grupo.

30. **Cylindromorphus ¿araxidis** Reitter, 1889.

Cylindromorphus Araxidis Reitt., 1889. *Deuts. ent. Z.*, pág. 24 (Araxes, Transcaucasia).

2 ejemplares ♀ ♀, núm. 915, Mittelgobi aimak, 20 km. S. von Somon Delgerzogt, 1.840 m., 13-14-VII-1967.

Citado de Mongolia en la primera parte de este trabajo sobre 2 ♂ ♂ capturados en una misma localidad, persisten mis dudas sobre la perfecta identidad de los 4 individuos mongoles con los locotípicos hasta que no pueda ver ♂ ♂ de los mismos.

31. **Aphanisticus kaszabi** Cobos, 1968.

Aphanisticus kaszabi Cobos, 1968. *Eos*, Madrid, t. XLIII, pág. 406 (Central aimak, Mongolia).

8 ejemplares: 3, núm. 779, Mittelgobi aimak, 20 km. S. von Somon Delgezogt, 1.480 m., 9-VI-1967; 1, núm. 786, Mittelgobi aimak, Delgerchangaj ul, 6 km. S. von Somon Delgerchangaj, 1.650 m., 11-VI-1967; 1 ♂ y 2 ♀ ♀, núm. 958, Bulgan aimak, 11 km. W. von Somon Bajannuur am See Bajannuur, 1.000 m., 14-VI-24-VII-1968; 1 ♂, núm. 993, Chövsgöl aimak, 3 km. SW. von Somon Burenchaan, 1.650 m., 21-VI-1968.

La especie fue fundada en la primera parte del estudio sobre un ♂ único. Los 8 individuos que ahora se mencionan son específicamente

idénticos y nada hay que añadir a la descripción. Por ahora puede considerarse un endemismo mongol.

Doy a continuación el Catálogo sistemático de los bupréstidos censados de Mongolia. En él figuran compuestas con negritas tanto los nuevos taxones ahora descritos como los que denominé en mi anterior trabajo insertado en el tomo XLIII de esta revista, editado el año 1968. En negritas inclinadas van las especies que indico de allí por primera vez. Impresos en bastardilla señalo las que ya estaban citadas, y precedidas del signo = aquellas que considero sinónimas. Mediante asteriscos destaco todas las formas que por no haber sido mencionadas hasta el momento más que de Mongolia, podrían resultar endemismos. La ¿ denota a las dudosas.

Catálogo de especies.

1. *Julois variolaris* (Pallas), 1773.
   = *kirghisica* Marseul, 1865.
2. * *Acmaeodera* (Subgénero?) *dzungarica* Obenberger, 1918.
3. * *Acmaeodera (¿Acmaeoderella) filiformis* Reitter, 1904.
4. * **Sphenoptera (Sphenoptera) altaica** Cobos, 1968.
5. * *Sphenoptera (Sphenoptera) borochorensis* Obenberger, 1920.
6. *Sphenoptera (Sphenoptera) canaliculata* (Pallas), 1871.
   = *daurica* Mannerheim *in litt.*, Marseul, 1865.
7. * *Sphenoptera (Sphenoptera) dzungaricola* Obenberger, 1920.
8. *Sphenoptera (Sphenoptera) extensocarinata* B. Jakowleff, 1889.
9. ¿ *Sphenoptera (Sphenoptera) fissifrons* Marseul, 1865.
10. * **Sphenoptera (Sphenoptera) fossulata mongoliana** Cobos, 1968.
11. *Sphenoptera (Sphenoptera) laticeps* B. Jakowleff, 1886.
    = *montana* B. Jakowleff, 1887.
12. * *Sphenoptera (Sphenoptera) pallasia* Schünherr, 1817.
    = *inermis* Kerremans, 1898.
    = *macra* B. Jackowleff, 1909.
13. * **Sphenoptera (Sphenoptera) planocarpinoi** nov. sp.
14. * **Sphenoptera (Sphenoptera) sesquistriata** nov. sp.
15. ¿ *Sphenoptera (Sphenoptera) sulcata* Fischer, 1824.

16. *Sphenoptera (Sphenoptera) tarbagataica* Obenberg, 1927.
17. * **Sphenoptera (Sphenoptera) ubarchangajensis** Cobos, 1968.
18. * *Sphenoptera (Sphenoptera) vidua* B. Jakowleff, 1900.
19. * *Sphenoptera (Sphenoptera) zichyi* Csiki, 1901.
20. * *Sphenoptera (Chilostetha) densesculpta* B. Jakowleff, 1908.
21. *Sphenoptera (Chilostetha) egena* Mannerheim, 1852.
22. *Sphenoptera (Chilostetha) forceps* B. Jakowleff, 1908.
23. * **Sphenoptera (Chilostetha) gengiskani** Cobos, 1968.
24. *Sphenoptera (Chilostetha) insidiosa* Mannerheim, 1852.
25. * **Sphenoptera (Chilostetha) kaszabiana** Cobos, 1968.
26. * *Sphenoptera (Chilostetha) kiachtae* Obenberger, 1949.
27. * *Sphenoptera (Chilostetha) mannerheimi* E. Saunders, 1871.
    = *laticollis* Mannerheim, 1852.
    = *heteronyma* Obenberger, 1926.
28. * **Sphenoptera (Chilostetha) marcopoli** nov. sp.
29. ***Sphenoptera (Chilostetha) muhlheimi*** Obenberger, 1916.
30. * *Sphenoptera (Chilostetha) nana* B. Jakowleff, 1908.
31. * **Sphenoptera (Chilostetha) paraegena** nov. sp.
32. * **Sphenoptera (Chilostetha) placida** nov. sp.
33. * *Sphenoptera (Chilostetha) plena* Obenberger, 1949.
34. *Sphenoptera (Chilostetha) popovi* Mannerheim, 1852.
    = *mongolica* B. Jakowleff, 1887.
35. ***Sphenoptera (Chilostetha) sokolovi*** B. Jakowleff, 1900.
36. * **Sphenoptera (Chilostetha) tamerlani** Cobos, 1968.
37. ¿ *Sphenoptera (Chilostetha) verecunda* Obenberger, 1949.
38. * *Sphenoptera (Chrysoblemma) chrysis* B. Jakowleff, 1899.
39. * **Sphenoptera (Chrysoblemma) cyaneoviridis** Cobos, 1968.
40. * **Sphenoptera (Chrysoblemma) orichalcea subaenea** Cobos, 1968.
41. *Sphenoptera (Chrysoblemma) potanini* B. Jakowleff, 1889.
42. * *Sphenoptera (Hoplistura) semenovi* B. Jakowleff, 1889.
43. ***Poecilonota variolosa*** (Paykull), 1799.
    = *tenebrionis* Schäffer, 1766.
    = *rustica* Herbst, 1787.
    = ¿*plebeia* Fabricius, 1777; Oliver, 1790.
    = *conspersa* Gyllenhall, 1808.
44. *Ovalisia limbata* (Gebler), 1832.
45. *Ovalisia nobilissima* (Mannerheim), 1852.
46. *Ovalisia pretiosa* (Mannerheim), 1852.

47. *Buprestis (Buprestis) strigosa* Gebler, 1830.
flavomaculata Fisher, 1824.
= *maculata* Castelnau & Gory (non Fabricius), 1837.
48. *Melanophila (Melanophila) acuminata* (De Geer), 1774.
= *acuta* Gmelin *in* Linneo, 1788.
= *appendiculata* Fabricius, 1792.
= *morio* Paykull, 1799.
= *longipes* Say, 1823.
= *immaculata* Mannerheim, 1837.
= *pecchiolii* Castelnau & Gory, 1839.
= *assimilis* Le Conte, 1850.
= *rugata* Le Conte, 1857.
= *anthaxoides* Marquet, 1876.
= *obscurata* Lewis, 1893.
49. ¿ *Melanophila (Melanophila) guttulata* Gebler, 1830.
= *discopunctata* Faldermann, 1833.
= *gebleri* Dejean, 1835.
= *fulvoguttata* Kerremans (*non* Harris), 1903.
50. *Melanophila (Melanophila) picta leonhardi* Obenberger, 1924.
= *ochroptera* (Semenov *in litt.)* Obenberger, 1930.
51. ¿ *Melanophila (Phaenops) cyanea* (Fabricius), 1775 (1).
= *chalybaea* Villers, 1789.
= *tarda* Fabricius, 1794.
= *clypeata* Paykull, 1799.
= *turbans* Obenberger, 1924.
52. * **Anthaxia (Anthaxia) altaica** Cobos, 1968.
53. *Anthaxia (Anthaxia) canifrons* Abeille, 1893.
54. *Anthaxia (Anthaxia) quadrifoveolata* Solsky, 1871.
= ¿*quadriimpressa* Motschoulsky, 1859.
55. * *Anthaxia (Anthaxia) quadripunctata atavistica* Obenberger, 1918.
56. * **Anthaxia (Anthaxia) rubruki** nov. sp.
57. *Chrysobothris (Chrysobothris) chrysostigma kerremansi* Abeille, 1894.
= *quadraticollis* Abeille (nom. praeocc.), 1893.
58. * *Agrilus (Agrilus) altaicola* Obenberger, 1935.

---

(1) Obenberger la cita con duda de Mongolia (*Col. Cat. Junk. Bupr.* II. 1930, 448), refiriéndose a la forma tiponominal. Por otro lado, en 1924 describe una ssp. *transbaicalica* a la que pudiera corresponder, pero sobre la que no puedo pronunciarme por falta de elementos de juicio.

59. * **Agrilus (Agrilus) angulicollis** Cobos, 1968.
60. ***Agrilus (Agrilus) aurichalceus*** Redtenbacher, 1849.
61. ***Agrilus (Agrilus) betuleti*** Ratzeburg, 1837.
    = *cyaneoatratus* Obenberger, 1935.
    = ¿*saliceti* Obenberger, 1924.
    = ¿*chankae* Obenberger, 1935.
62. * **Agrilus (Agrilus) cojbalsanensis** Cobos, 1968.
63. ***Agrilus (Agrilus) ecarinatus*** Marseul, 1865.
    = *scutellatus* Abeille, 1897.
64. ***Agrilus (Agrilus) gebleri*** Obenberger, 1924.
65. * **Agrilus (Agrilus) gobicola** Cobos, 1968.
66. * *Agrilus (Agrilus) kiricenkoi* Obenberger, 1935.
67. * *Agrilus (Agrilus) kuldjensis* Obenberger, 1936.
68. * *Agrilus (Agrilus) malyi* Obenberger, 1936.
69. * *Agrilus (Agrilus) mongolorum* Obenberger, 1936.
70. * **Agrilus (Agrilus) nalajchanus** Cobos, 1968.
71. * **Agrilus (Agrilus) pseudolimoniastri** Cobos, 1968.
72. *Agrilus (Agrilus) sericans* Kiesenwetter, 1857.
73. *Agrilus (Agrilus) sinensis* J. Thomson, 1879.
74. * **Agrilus (Agrilus) steppensis** Cobos, 1968.
75. * **Agrilus (Agrilus) subelegans** nov. sp.
76. ***Agrilus (Agrilus) transbaikalensis*** Obenberger, 1935.
77. * **Agrilus (Agrilus) ulaangomiensis** nov. sp.
78. ***Agrilus (Agrilus) viridis krogerusi*** Obenberger, 1924.
79. ***Cylindromorphus ¿araxidis*** Reitter, 1889.
80. * *Cylindromorphus mongolicus* Obenberger, 1934.
81. ***Cylindromorphus popovi*** Mannerheim, 1853.
82. * **Aphanisticus kaszabi** Cobos, 1968.
83. * **Habroloma mongolica** Cobos, 1968.

Consideraciones biogeográficas.

No he visto la totalidad de los bupréstidos señalados hasta ahora de Mongolia: 83 especies. Por el resultado de las recolecciones del Dr. Kaszab, por los materiales que con anterioridad habían pasado por mis manos, así como por lo que se desprende de las descripciones y comentarios referentes a todas aquellas taxas que me son desconocidas al natural (aproximadamente un quinto de dicha cantidad; algu-

nos *Agrilus* y *Sphenoptera* principalmente), no parece haber dudas que la buprestofauna mongola es puramente paleártica, sin influencias extrañas.

Esta buprestofauna corresponde, en gran parte, a la facies de la provincia zoogeográfica "centroasiática": preponderancia del género *Sphenoptera,* cierto número de *Agrilus* de tipos estepícolas (Grupos XI y XII de Schaefer), presencia, aunque muy reducida, de los géneros *Julodis* y *Acmaeodera* (fuertemente termófilos), y alguno más. Y en un grado casi equivalente, a la facies de la provincia faunística "europeo-siberiana", más fría: algunos *Agrilus (viridis, transbaikalensis, betuleti,* etc.), *Poecilonota, Ovalisia, Melanophila, Buprestis, Chrysobothris, Anthaxia (quadripunctata, quadrifoveolata).* Es incluso posible que esta última influencia de elementos eurosiberianos se acentúe mucho más conforme se conozca mejor el contenido buprestológico mongol. Resulta, pues, prematuro un análisis más detallado de las manifiestas influencias faunísticas interprovinciales.

Queda, aparentemente, el elemento autóctono, que en el mejor de los casos no serían sino vicariantes de líneas oriundas del N. u W. No he visto nada verdaderamente propio, ningún vestigio de vieja línea originada en Mongolia, y si la hubo debió ser barrida por los hielos del Cuaternario. En potencia, el elemento endémico comprendería 45 formas (sólo 3 en grado subespecífico), mientras no se las encuentre fuera del país ... ; esto representa algo más del 50 %, lo que ya es un porcentaje notablemente elevado en una fauna regional tan escasa y tan poco diferenciada genérica y facialmente.

En otro orden de ideas, en efecto, la buprestofauna mongola se caracteriza por su pobreza genérica y específica en relación con la enorme extensión del territorio (1.544.000 km.²). Esto viene condicionado principalmente por dos factores: *a)* La relativa monotonía del ambiente: montaña o alta meseta, o lo que aquí es casi lo mismo, estepa o desierto (este último, el famoso Gobi, lo ocupa casi todo), con muy poco arbolado y nada o casi nada de bosque. *b)* El clima, continental extremado, de una brutalidad sin igual (largos y ventosos inviernos secos, en que la temperatura media es de —25°; breves veranos, con lluvias que sobrepasan poco los 200 mm., repartidas sólo en los meses de julio y agosto, y saltos térmicos de 45° en veinticuatro horas). Dichos factores, no hay que hacer hincapié, son poco favorables para el desarrollo de insectos tan termófilos cual los bupréstidos.

En definitiva, con la excepción de algunos géneros, *Cylindromor-*

phus, Acmaeodera, Julodis y *Sphenoptera* (los dos últimos rizófagos, estepícolas típicos, e incluso desertícolas), que probablemente han ido penetrando por el W., quizás la mayoría de los bupréstidos mongoles actuales pueden considerarse restos de una fáunula boreal más antigua, rechazada hacia el S. por las glaciaciones cuaternarias, en parte reliquia y en parte tal vez evolucionada y acantonada en el reducto mongólico. Menos verosímil sería, y de hecho no parece haber pruebas, una colonización procedente del extremo-oriente (elementos palearqueárticos) o sureña, toda vez que en este caso se trataría de viejas líneas muy termófilas, difícilmente adaptables en poco tiempo (un millón de años a lo sumo) a los riesgos climáticos de la alta meseta mongólica.